Jonathan Zenneck

Nachruf der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft
Vorgetragen in der Plenarsitzung am 11. 11. 1959

Von **Leo Pungs**

Am 8. April d. Js. verstarb in München kurz vor der Vollendung seines 88. Lebensjahres der Nestor der deutschen Hochfrequenztechnik *Jonathan Zenneck*, Geheimrat und em. o. Prof. der Experimentalphysik an der Techn. Hochschule in München, Ehrenpräsident des Deutschen Museums, unser korrespondierendes Mitglied seit Gründung der Gesellschaft. Ein reiches, menschlich und wissenschaftlich erfülltes Leben ist damit zu Ende gegangen.

Zenneck kam als Sohn eines Pfarrers in der württembergischen Gemeinde Ruppertshofen am 15. April 1871 zur Welt. Wie manchen Schwaben großen Namens, mit *Keppler*, angefangen, führte ihn sein Lebensweg über die Seminare Maulbronn und Blaubeuren zum berühmten Stift der Universität Tübingen, das hauptsächlich zur Ausbildung von protestantischen Theologen diente. *Zenneck* studierte aber weder Theologienoch Physik, sondern Zoologie als Hauptfach und promovierte mit einer Arbeit aus diesem Gebiet. Es ist für seinen universell eingestellten Geist bezeichnend, daß er, nachdem er noch ein umfangreiches Buch aus der Zoologie veröffentlicht hatte, zur Physik überging und eine Assistentenstelle bei *Ferdinand Braun* in Straßburg annahm. *Braun* war damals mit seinen grundlegenden experimentellen Arbeiten auf dem neuen Gebiet der drahtlosen Telegraphie beschäftigt, und dieser Umstand bewog wohl in erster Linie den jungen *Zenneck* seine Kräfte von nun an dieser interessanten und neuartigen Aufgabe zu widmen. *Zenneck* tat das mit großer Selbständigkeit und der Energie, die ihn bei allen seinen Arbeiten kennzeichnete, und leistete so wichtige Pionierarbeit für die aufblühende Hochfrequenztechnik. Neben *Marconi*, *Braun*, *Slaby*, *Arco*, *Max Wien* gehört *Zenneck* zu den Männern, die das Fundament für das großartige Gebäude der heutigen Hochfrequenztechnik legten. *Zenneck* war ein ausgezeichneter Physiker und hervorragender Ingenieur zugleich. Das erkennt man besonders an seinem klassischen Buch „Elektromagnetische Schwingungen und drahtlose Telegraphie", das zuerst 1905 erschien, bei großer wissenschaftlicher Genauigkeit leicht verständlich geschrieben war und den Ingenieurstandpunkt weitgehend berücksichtigte. Das Buch, das oft neu aufgelegt und zuletzt von *Zenneck* gemeinsam mit *Rukop* bearbeitet wurde, war das erste Lehrbuch der Hochfrequenztechnik überhaupt, das Standartwerk und eine Quelle, aus dem die folgenden Generationen der Hochfrequenzphysiker und -Ingenieure über zwei Jahrzehnte lang die Grundlagen ihres Faches schöpften.

Aus der Straßburger Zeit stammten außer dem Buch noch eine Reihe von Veröffentlichungen und Erfindungen, von denen der Resonanzwellenmesser und, die wichtige Resonanzabstimmung der Antennen, die *Zenneck* vor *Marconi* und *Lodge* einführte, besonders hervorzuheben sind.

Sein weiterer wissenschaftlicher Lebensweg führte ihn 1905 an die Techn. Hochschule Danzig als a.o. Professor der Experimentalphysik, wo er neben *Max Wien*, dem Erfinder der Löschfunkenstrecke, wirkte. Schon nach einem Jahr folgte er dem Ruf als Ordinarius für das gleiche Fach an die Techn. Hochschule Braunschweig. Er wurde dadurch der Vorgänger unseres verehrten Seniors Herrn *Diesselhorst*. In Braunschweig blieb er 3 Jahre und fand hier auch seine treue Lebensgefährtin.

Seiner schon erwähnten universellen Einstellung entsprechend wollte er auch die industrielle Forschung großen Stils kennenlernen und nahm eine leitende Stellung bei der Badischen Anilin- und Sodafabrik an. Er arbeitete hier mit Erfolg an einem Verfahren zur Herstellung von Salpetersäure aus Luftstickstoff mit Hilfe des elektrischen Hochspannungslichtbogens.

1911 kehrte *Zenneck* zur akademischen Lehre und Forschung zurück, und zwar wieder an die Techn. Hochschule Danzig, wo er diesmal den ordentlichen Lehrstuhl der Experimentalphysik übernahm. 1913 wurde er dann in gleicher Eigenschaft an die T. H. München berufen. Das war nun die letzte Station seiner akademischen Laufbahn. Er wirkte hier bis zu seiner Emeritierung 1939.

Während des ersten Weltkrieges wurde seine akademische Tätigkeit durch eine Reise nach den Vereinigten Staaten, zusammen mit *Ferdinand Braun*, unterbrochen. Auf englische Veranlassung sollte damals die in deutscher Hand befindliche transatlantische Funkstation Sayville — die Gegenstation von Nauen — wegen eines Patentprozesses beschlagnahmt werden. Durch geschickte Verhandlungen, die *Zenneck*, zugleich in Vertretung für den schwer erkrankten *Braun*, führte, gelang es, die Beschlagnahme zu verhindern und den drahtlosen Verkehr mit Deutschland bis zum Eintritt der USA in den Krieg aufrechtzuerhalten. *Zenneck* wurde dann interniert und kehrte nach Kriegsende zu seinem Lehrstuhl nach München zurück, während *Braun* noch während des Krieges fern von der Heimat seinem Leiden erlag.

In München entfaltete *Zenneck* eine sehr intensive und fruchtbare Lehr- und Forschungstätigkeit. Seine Forschungsarbeiten bezogen sich hauptsächlich auf die Hochfrequenztechnik und die technische Akustik. Es würde zu weit führen, auf diese bahnbrechenden Arbeiten einzugehen. Erwähnt sollen nur werden seine grundlegenden Untersuchungen über die Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen und insbesondere über die Struktur der Ionosphäre, für die er die an sich bekannte Echomethode ganz wesentlich vervollkommnete. Er war auch über zwei Jahrzehnte Schriftleiter des führenden Fachorgans, der „Zeitschrift für Hochfrequenztechnik und Elektroakustik", in der die meisten Arbeiten von ihm und seinen Schülern erschienen.

Zenneck war nicht nur ein Forscher von internationalem Ruf, sondern auch ein hervorragender Lehrer. Seine Vorlesungen waren Kunstwerke, durch Klarheit und glänzende Experimentierkunst ausgezeichnet.

Nach seiner Emeritierung war *Zenneck* zunächst beratend am Deutschen Museum tätig, bis ihm nach *Oskar von Millers* Tode die Gesamtleitung dieser Anstalt übertragen wurde. Er legte dieses verantwortungsvolle Amt erst 1951 nieder, als er sein 80. Lebensjahr erreicht hatte. Um den Wiederaufbau dieses großartigen Institutes nach dem Kriege hatte er sich unvergängliche Ver-

dienste erworben, sie wurden dadurch gewürdigt, daß er zum Ehrenpräsidenten des Vorstandes ernannt wurde.

Die großen Leistungen *Zennecks* wurden auch sonst durch zahlreiche Ehrungen anerkannt. Er war ordentliches Mitglied der Bayrischen Akademie der Wissenschaften, korrespondierendes Mitglied der Göttinger Akademie, korrespondierendes Mitglied der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft, Dr.-Ing. E. h. der T. H. Dresden, Inhaber der Goethe-Medaille, der goldenen Heinrich-Herz-Medaille, der Gold-Medaille der amerikanischen Institution of Radio-Engineers, der Gauss-Weber-Denkmünze der Universität Göttingen, der Grasshof-Denkmünze des Vereins Deutscher Ingenieure und Inhaber des Großen Kreuzes des Verdienstordens der Bundesrepublik.

Als Mensch zog *Zenneck* jeden, der mit ihm in nähere Berührung trat, in den Bann seiner gütigen, hilfsbereiten und lebensfrohen Natur. Seine schwäbische Heimat hat ihren Sohn mit Geradheit, Energie, Fleiß und Urwüchsigkeit und einem ausgeprägten Pflichtbewußtsein im großen, wie im kleinen ausgestattet. Über seinen feinen, niemals verletztenden und oft mit Selbstironie verbundenen Humor wurde viele hübsche Geschichten erzählt. Es muß auch seine tiefe Naturverbundenheit erwähnt werden, die sich besonders in der Liebe zu Sportarten äußerte, die zur Natur und in die Natur führen. So war er ein ausgezeichneter Skiläufer und Reiter bis in seine alten Tage, auch ein begeisterter Jäger und Angler.

Die Freunde und Kollegen, die Schüler, denen *Zenneck* ein leuchtendes Beispiel als Mensch und Forscher war, werden ihn nicht vergessen, und wir in der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft wollen seiner in Ehren gedenken. In die Geschichte der Hochfrequenztechnik aber wird sein Name als der eines Bahnbrechers und großen Meisters dieser Wissenschaft für immer eingehen.